

①

Japanese Patent Laid-open Publication No. 51-33905 A

Publication date : March 23, 1976

Applicant : SUMITOMO ELECTRIC IND LTD

Title : SIMPLE OPTICAL COMMUNICATION METHOD

5

Scope of Claim for Patent

A simple optical communication method comprising:
modulating an electric current of a light source for
10 illuminating a dark place by a transmission signal at
outside to send a modulated light; and receiving the signal
by a detector that is provided in a receiver and
constituted by a light detector, a demodulator, and a light
conversion circuit.



特 許 願

(2,000円)

昭和49年9月17日

特許庁長官 齊藤英雄 殿

1 発明の名称

簡易光通信方式

2 発明者

住所

大阪府此花区西宮市南之町60番地
住友電気工業株式会社 大阪製作所内

氏名

熊谷 靖彦

3 特許出願人

住所 大阪府此花区北浜5丁目15番地

氏名(215)

住友電気工業株式会社

社長 亀井正英

4 代理人

〒140

住所 東京都品川区北品川3丁目9番25号(電話474-8490)

氏名(3617)

井堀士 龍 本 浩

5 添付書類の目録

- | | |
|----------|-----|
| (1) 明細書 | 1 通 |
| (2) 図面 | 1 通 |
| (3) 委任状 | 1 通 |
| (4) 願書副本 | 1 通 |

方式 特許

① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 51- 33905

④ 公開日 昭51. (1976) 3.23

② 特願昭 49-106884

② 出願日 昭49. (1974) 9.17

審査請求 未請求 (全2頁)

庁内整理番号

6P64 J

② 日本分類

H6(1)F0

① Int. Cl²

H04B P/00

明 細 書

発明の名称 簡易光通信方式

特許請求の範囲

暗所を照明する光源の電流を外部に於いて送信信号により変調して変調光を送り、受信側に於いて光検知器、復調部、光変換回路より成る検知器により前記信号を受信することを特徴とする簡易光通信方式。

発明の詳細な説明

本発明は暗所を照明する光源を変調して一方通信を行う簡易光通信に関するものである。従来倉庫、洞窟、地下室、マンホール等の暗い場所と外部との通信は有線又は無線電話により行われているが、それに相当する通信施設が必要である。

本発明は上記の暗所を照明する光源を利用して通信を行う目的にて、暗所を照明する光源の電流を送信信号にて変調して変調光を送り、受信側に於いては光検知器、復調回路、光変換回路より成る検知器により信号を受信する簡易光通信方式である。

これを図面により説明すると第1図は本発明の簡易光通信方式の実施の態様を示す概略回路であつ

て、(1)は明るい外部、(2)は暗所例えば倉庫、洞窟、地下室、マンホール等、(3)はこれら暗所を照明する光源例えば電灯、発光ダイオード、レーザ光、(4)は前記照明光源に電流を流す電源、(5)は前記光源(3)と電源(5)とを接続する配線、(6)は前記配線中に挿入接続された変調素子、(7)は電流変調用変調器であつて前記変調素子を介して送信信号に応じて照明光源(3)の点灯間隔、パルス巾等を変えることにより変調を行う。(8)は暗所に設置された検知器である。

第2図は前記検知器(8)の一例を示すブロックダイアグラムであつて、(9)は光検知素子、(10)は復調回路、(11)は光音声変換回路であつて、光を音声又は信号に変換する。(12)はスピーカ又は警鈴その他光表示回路である。

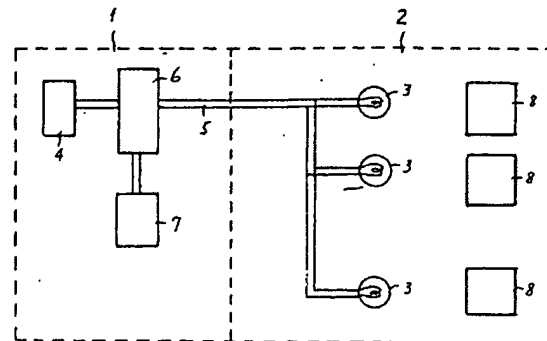
本発明は照明用光源の電流を送信信号により変調し、これを光検知素子にて受信し、復調して変調信号を取り出して受信する簡易光通信方式であるから、通信のために特別の装置を必要としないので通信装置は簡単になり、暗所に於いても通信を受ける場所が広く観により判別できるので、通信を容易に受信することができる。

第 1 図

図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の簡易光通信方式を実施する回路図の一例、第 2 図は本発明に於ける受信回路図の一例を示す。

(1)は外部明所、(2)は研所、(3)は照明灯、(4)は照明灯用電源、(5)は変調素子、(6)は変調器、(8)は検知器、(9)は光検知素子、(10)は復調回路、(11)は光音声交換回路、(12)はスピーカーその他。



代理人 弁理士 滝本 浩

第 2 図

